

Naturwald Bockmer Holz

Peter Meyer, Katja Lorenz, Andreas Mölder, Roland Steffens, Wolfgang Schmidt, Thomas Kompa, Anne Wevell von Krüger

Lage

Inmitten des durch Siedlungen, Landwirtschaft und Verkehrswege stark genutzten Kirchröder Hügellandes südöstlich von Hannover liegt der Naturwald Bockmer Holz. Das rund 43 Hektar große Gebiet ist Teil des Naturschutzgebiets „Bockmer Holz“ und des FFH-Gebiets „Bockmer Holz, Gaim“. Die Ausweisungen von Naturwald und Naturschutzgebiet erfolgten gemeinsam im Jahr 1995. Damit gehört das Bockmer Holz zur Gruppe der jüngeren Naturwälder.

Noch im Jahr 1904 schrieb Hermann Löns über das Bockmer Holz: „Hinter dem Kronsberge, da liegt noch solch stille Welt, eine Welt, von herrlichen

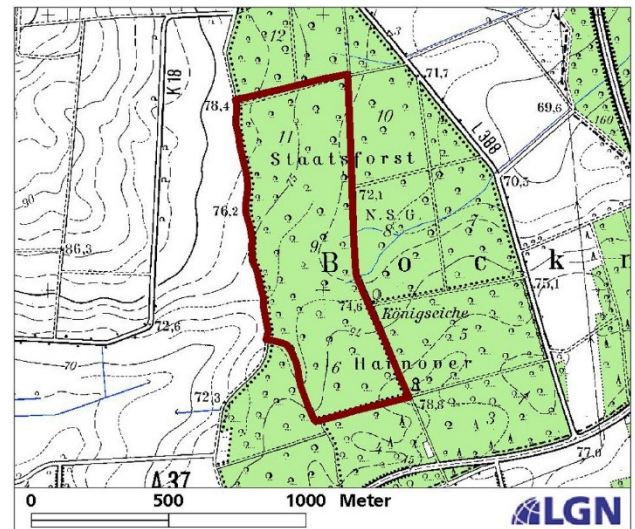


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Bockmer Holz



Abb. 2: Frühlingsaspekt im Naturwald Bockmer Holz

Blumen, seltenen Faltern, stillem Waldgetier, die keiner kennt, der die große Straße liebt und die ausgetretenen Wege.“ Heute ist das Bockmer Holz aufgrund seiner stadtnahen Lage und seiner naturnahen Laubwälder ein beliebtes Naherholungsziel.

Der Naturwald Bockmer Holz liegt in einer Höhe zwischen 70 und 79 m ü. NN.

Standort

Den geologischen Untergrund bilden Kreidekalke, die während der Saale-Eiszeit mit lehmigen und sandigen Geschieben überlagert wurden. Je nach Mächtigkeit der Überlagerung unterliegt der Kalkgehalt des Oberbodens einem ausgeprägten Wechsel. Die Nährstoffversorgung bewegt sich zwischen gut mesotroph bis eutroph. Mit ansteigender Geländehöhe in Richtung Süden nimmt der Einfluss des Kalks und damit die Nährstoffversorgung ab.

In der gleichen Richtung ändert sich auch die Wasserversorgung. In den tiefer gelegenen Partien ist eine ausgeprägte Grund- oder Staufeuchte charakteristisch.

Die höheren Standorte weisen einen sehr frischen bis frischen Wasserhaushalt auf.

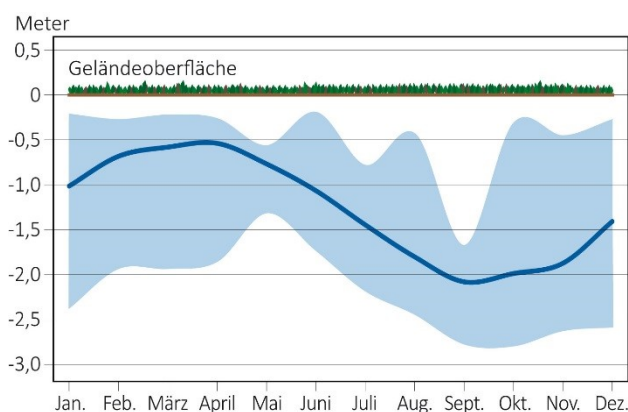


Abb. 3: Mittlerer Jahresverlauf des Grundwasserstands in der Nähe des Naturwaldes Bockmer Holz (Messstelle ca. 300 Meter nördlich des Naturwaldes, Zeitraum: 1990-2010). Der hellblaue Bereich zeigt die Schwankungsbreite (Minima-Maxima) an.

Im Naturwald existieren verschiedene, zum Teil ganzjährig Wasser führende Tümpel, die sich in Bombentrichtern und natürlichen Senken gebildet haben.

Das Bockmer Holz ist zudem von zahlreichen Gräben bzw. grabenartigen Bächen durchzogen, die in Richtung des Wietzgrabens entwässern. Die Werte einer Messstelle in unmittelbarer Nähe des Naturwaldes zeigen die ausgesprochen starke Schwankung des Grundwasserspiegels im Jahresverlauf (Abb. 3). Der Grundwasserspiegel sackt im Mittel von rund 0,5 Meter unter Flur im Frühjahr auf zwei Meter zum Ausgang des Sommers ab.

Historische Entwicklung

Sowohl das Bockmer Holz als auch der Naturwald Gaim sind Reste eines ehemals ausgedehnten Waldgebiets, des Nord- bzw. Laubwalds, der sich bis zum frühen Mittelalter zwischen Hannover, Hildesheim und Braunschweig erstreckte (Abb. 4, Tab. 1). Mit steigender Bevölkerungsdichte, der Ausdehnung der Landwirtschaft und schließlich der Entwicklung der Industrie schrumpfte dieses Waldgebiet bis auf kleine Restflächen. Im Hochmittelalter wurde die Eiche als wichtige Mastbaumart in diesen intensiv beweideten Wäldern gefördert. Insbesondere in der Zeit nach dem Dreißigjährigen Krieg gab es um die Nutzung des Bockmer Holzes Konflikte zwischen den Bauern und dem Landesherrn, dem Kurfürsten bzw. König von Hannover, der das Waldgebiet zur Holznutzung und Jagd beanspruchte. Nach der Ablösung der Forstberechtigungen durch Abtretung eines Teils des Bockmer Holzes in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgte der Unterbau mit Hainbuche, Buche und Linde.

Die kulturhistorische Nutzung wurde durch die Hochwaldwirtschaft ersetzt. Im 20. Jahrhundert wurden in unmittelbarer Nähe des Naturwaldes

sowohl der Mittellandkanal als auch die Bundesautobahn A 7 sowie der Messeschnellweg gebaut.

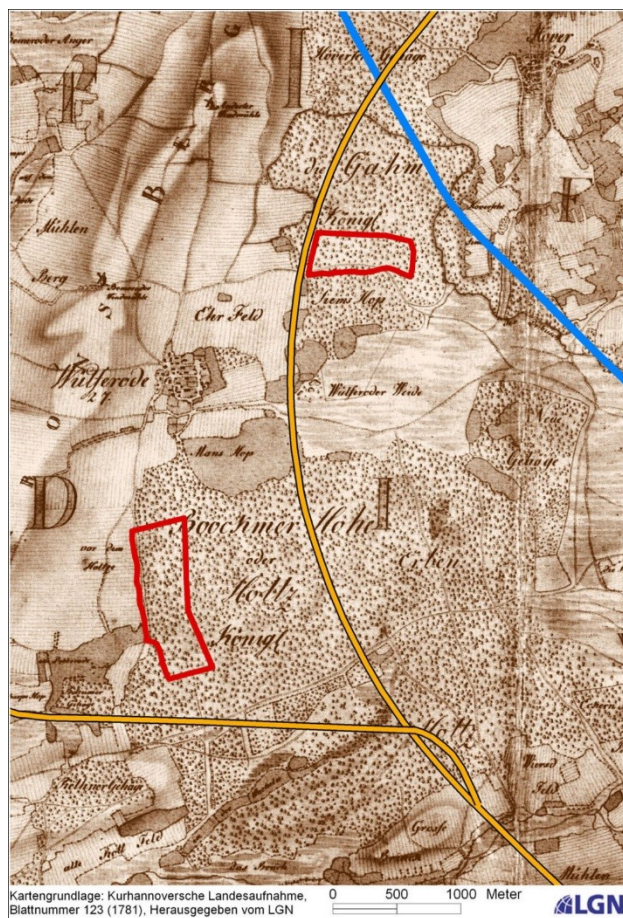


Abb. 4: Landschaftsbild im Bereich der heutigen Naturwälder Bockmer Holz (unten) und Gaim (oben) um 1781 und heutiger Verlauf des Mittellandkanals (blaue Linie) sowie der Bundesautobahnen 7 und 37 (orange Linien)

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Bockmer Holz

Altsteinzeit: Die Region Hannover ist besiedelt

3300-2700 v. Chr.: Menschen der Trichterbecherkultur (sesshafte Ackerbauer und Viehzüchter) wandern in das nordwestdeutsche Tiefland ein. Um den Kronsberg stockt ein lichter Wald aus Stiel- und Traubeneiche, Winterlinde und Feldahorn, in feuchteren Lagen mit Esche, Feld- und Flatterulme, Spitzahorn und Schwarzerle und höherem Strauchanteil (Hasel, Weißdorn, Schlehe, Hartriegel und Wildrosen)

1141: Gründung des Markortes "Hanovere" unter den Grafen von Rhoden

ab 12. Jh.: Bevölkerungsanstieg und Aufstieg der Stadt Hannover

1250: Das Bockmer Holz ist ein stark genutzter Weidewald, in dem die Eiche begünstigt wird

ab 1648: Nach dem 30jährigen Krieg steigt der Nutzungsdruck zum Wiederaufbau der Dörfer auch im Bockmer Holz. Der Wald gehört überwiegend dem Kurfürsten von Hannover. Dieser setzt Holzvögte zur Überwachung der Holznutzungen ein

1675 und 1676: 1200 Hainbuchen werden im Bockmer Holz für die Herrenhäuser Gärten gerodet

1781: Auf der Kurhannoverschen Landeskarte ist das Bockmer Holz als königlicher Laubwald verzeichnet. Die westliche Waldgrenze ist identisch mit der des heutigen Naturwaldes

Ende 18. Jh.: Das Bockmer Holz und das benachbarte Waldgebiet Gaim werden auf Teilflächen als Eichenschälwald zur Lohrindengewinnung genutzt

1797: Durch Vieheintrieb und übermäßige Holznutzung ist das Bockmer Holz devastiert

1834: Ablösung der Forstberechtigungen in Bockmer Holz und Gaim. Anschließend werden die vorhandenen Bestände mit Hainbuche, Buche und Winterlinde unterbaut

1919-1928: Bau des Mittellandkanals im Bereich des Bockmer Holzes

1930er Jahre: Bau der Bundesautobahn A 7 ca. 1 km östlich des Bockmer Holzes

Nachkriegszeit: Übernutzung der Waldbestände durch Brennholz- und Reparationshiebe. Wiederaufforstung der devastierten Bestände

1950er Jahre: Bau des Messeschnellweges 500 m südlich des Bockmer Holzes

1994 und 1995: Längere Hitzeperioden im Sommer

1995: Ausweisung des Naturwaldes und des NSG „Bockmerholz“

1996: Wiederholt starker Eichenwickler- und Frostspannerfraß

1997: Kronenzustand der Eichen durch Kahlfraß nicht so dramatisch wie im der benachbarten Naturwald Gaim

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Infolge der kleinräumig wechselnden Standortverhältnisse treten im Bockmer Holz verschiedene Waldgesellschaften in enger Verzahnung miteinander auf. Dies sind vor allem Stieleichen-Hainbuchenwälder und Buchenwälder.

Während die Stieleichen-Hainbuchenwälder vor allem auf den grund- und stauwasserbeeinflussten Standorten auftreten, stocken Buchenwälder eher auf den Teilflächen mit einem frischen Wasserhaushalt. Je nach Nährstoffversorgung sind Letztere als Waldmeister-, Flattergras- oder Drahtschmielen-Buchenwald ausgeprägt.

Das Bockmer Holz zeichnet sich in den nährstoffreichen Partien durch eine reiche Flora an Frühjahrsblühern, wie Hohler Lerchensporn, Gelbes und Busch-Windröschen, Waldmeister, Einbeere oder Aronstab, aus (Abb. 5).

Aktueller Baumbestand

Die Waldbestände im Naturwald Bockmer Holz sind überwiegend älter als 100 Jahre (Abb. 7). In einzelnen Eichenbeständen liegt das Alter bereits über 160 Jahre. In vielen Fällen sind den Alteichen als Unterbau Buchen, Hainbuchen und Winterlinden beigemischt. Diese sind um einige Jahrzehnte jünger, da sie erst später eingebracht wurden.

Mit der Einrichtung eines Rasternetzes und der Durchführung der Stichprobeninventur im Bockmer Holz wurde im Jahr 2008 die Erstdokumentation aller Naturwälder der Intensitätsstufen 1 und 2 in Niedersachsen abgeschlossen (Abb. 8). Die im Naturwald Bockmer Holz erhobenen Waldstrukturdaten zeigen einen bereits recht hohen Totholzvorrat, der vor allem durch das Absterben von Eichen aufgebaut wurde (Tab. 2). Nach wie vor hat aber die Eiche gefolgt von Buche und Esche den höchsten Anteil am Holzvorrat.

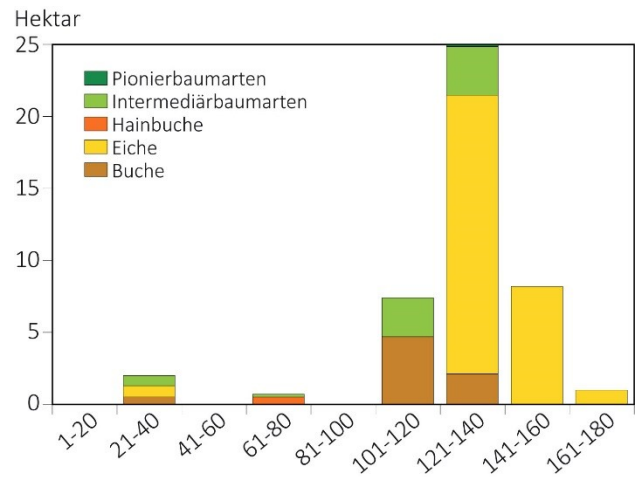


Abb. 7: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2002)

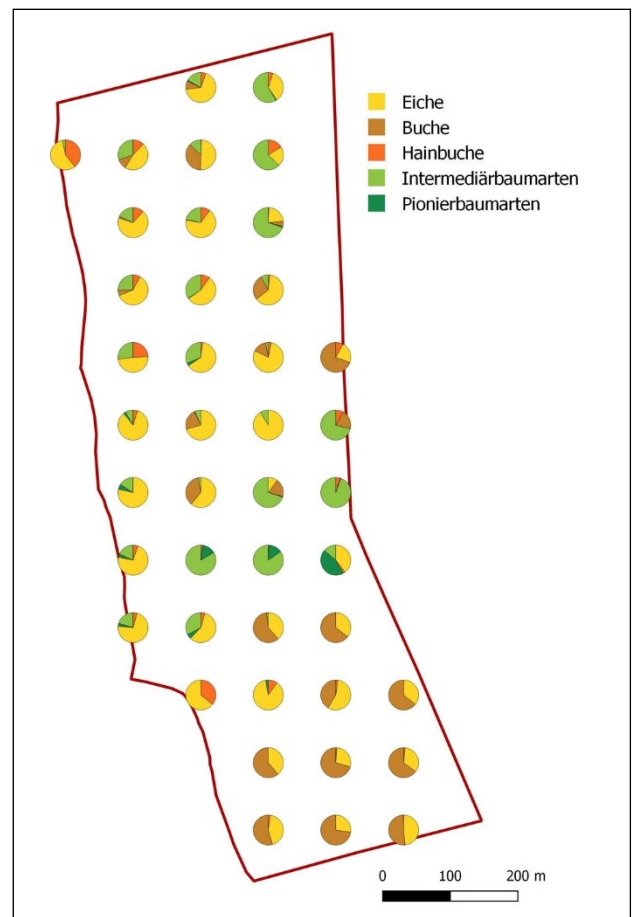


Abb. 8: Baumartenanteile in den Probekreisen (2008)

Tab. 2: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für den Derbholzbestand (2008)

Baumart	Stehend			Liegend Tot	Totholz gesamt	
	Lebend		Tot			
	Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m ² /ha]	Volumen [m ³ /ha]	Stammzahl [N/ha]	Volumen [m ³ /ha] *	Volumen [m ³ /ha] *
Eiche	119	16,5	248	15	9	25
Buche	103	7,5	103	3	0	0
Esche	131	5,1	69	1	1	1
Hainbuche	52	2,0	18	2	0	1
Sonstige Laubbaumarten	126	3,0	30	9	0	2
Sonstige Nadelbaumarten	-	-	-	0	-	0
Summe	532	34,1	469	30	10	28

* = Derbholzvolumen aller stehenden Objekte mit einem BHD ≥ 7 cm und aller liegenden Objekte mit einem Durchmesser am stärksten Ende ≥ 20 cm

Verjüngung

Auch in der Verjüngungsschicht spielt die Eiche gemessen an der Pflanzenzahl eine bedeutende Rolle (Tab. 3). Dies ist aber vor allem auf eine große Zahl an Sämlingen geringer Höhe zurückzuführen. Mit zunehmender Höhenklasse sinkt der Anteil an jungen Eichen hingegen drastisch ab. Eichen über 2,0 m Höhe sind nur noch sehr selten anzutreffen. In dieser Höhenstufe dominieren hingegen neben den Sträuchern Hasel und Weißdorn Esche, Linde, Buche und Hainbuche.

Tab. 3: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für die Naturverjüngung (2008)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 2,0 m [N/ha]	> 2,0 m [N/ha]	
Eiche	20.343	10	4	20.356
Esche	7.352	52	169	7.573
Buche	1.105	163	37	1.305
Bergahorn	724	130	6	860
Weißdorn	514	150	71	735
Hainbuche	524	9	46	578
Hasel	257	26	58	341
Linde	19	79	47	145
Sonstige Laubbaumarten	2.610	120	6	2.735
Summe	33.448	738	443	34.629

Weiterführende Untersuchungen

Im Bockmer Holz wurden bisher elf Gefäßpflanzen der Roten Liste Niedersachsens nachgewiesen. Allein vier davon sind Orchideenarten: das Männliche Knabenkraut, die Grünliche Waldhyazinthe, das Gefleckte Knabenkraut und die Violette Sumpfwurz. Vorkommende Vogelarten der Roten Liste Niedersachsens sind Wendehals, Gartenrotschwanz und Grünspecht. Eine Besonderheit der Tierwelt ist der in den temporären Tümpeln lebende Schuppen-schwanz. Dieser Kiemenfußkrebs lebt ausschließlich in kurzzeitig bestehenden Gewässern und ist eng mit der ältesten noch lebenden Tierart der Welt, dem seit mehr als 220 Millionen Jahren existierenden Urzeitkrebs *Triops cancriformis*, verwandt.

Ausblick

Das Bockmer Holz repräsentiert mit dem Wechsel von mittleren bis sehr reichen, mäßig bis stark grundwasserbeeinflussten Standorten die typischen Standortabfolge der Norddeutschen Berglandschwelle auf kleiner Fläche. Im Vordergrund der Forschung stehen Fragen nach der Walddynamik und Konkurrenz von mehr oder weniger fließend ineinander übergehenden Buchenwäldern unterschiedlicher Trophie und Stieleichen-Hainbuchenwäldern. Hier ist insbesondere die Konkurrenzkraft der Buche gegenüber den Mischbaumarten Stieleiche, Hainbuche, Linde und Esche in Abhängigkeit vom Grund- bzw. Stauwassereinfluss ein interessantes Untersuchungsfeld.



Impressum

Herausgeber:
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
Abteilung Waldnaturschutz
Prof.-Oelkers-Straße 6
34346 Hann. Münden
Tel.: +49-(0)551-69401-0
E-Mail: zentrale@nw-fva.de, waldnaturschutz@nw-fva.de

Bildnachweis: S.1, 4: Steffens, R.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Bienenknick. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-6.

Veröffentlichungen zu Naturwäldern
auf den Seiten der NW-FVA:
[https://www.nw-fva.de/
veroeffentlichen/naturwald](https://www.nw-fva.de/veroeffentlichen/naturwald)

